دورة التأسيس على النظام الجديد
أستاذ عوض فضل

الدرس الرابع والعشرون
{غير محلول}



قاعدة ٦ الأس السالب

عند وجود أس سالب لا بد من تحويله إلى أس موجب كما يتضح من الأمثلة

- مثال: $٢^{-٥} = \frac{١}{٢^{٥}} = \frac{١}{٣٢}$

- مثال: $\left(\frac{٣}{٥}\right)^{-٢} = \left(\frac{٥}{٣}\right)^{٢} = \frac{٢٥}{٩}$

سؤال 1 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٢^{-٤}$	$٤^{-٢} \times ٤^{-١}$

- أ القيمة الأولى أكبر
- ب القيمة الثانية أكبر
- ج القيمتان متساويتان
- د المعطيات غير كافية

سؤال 2

$$١٠^{-٢} \times \left(\frac{٧}{١٠}\right)^{-٣} \times ٧^{٢}$$

أ $\frac{١٠}{٧}$

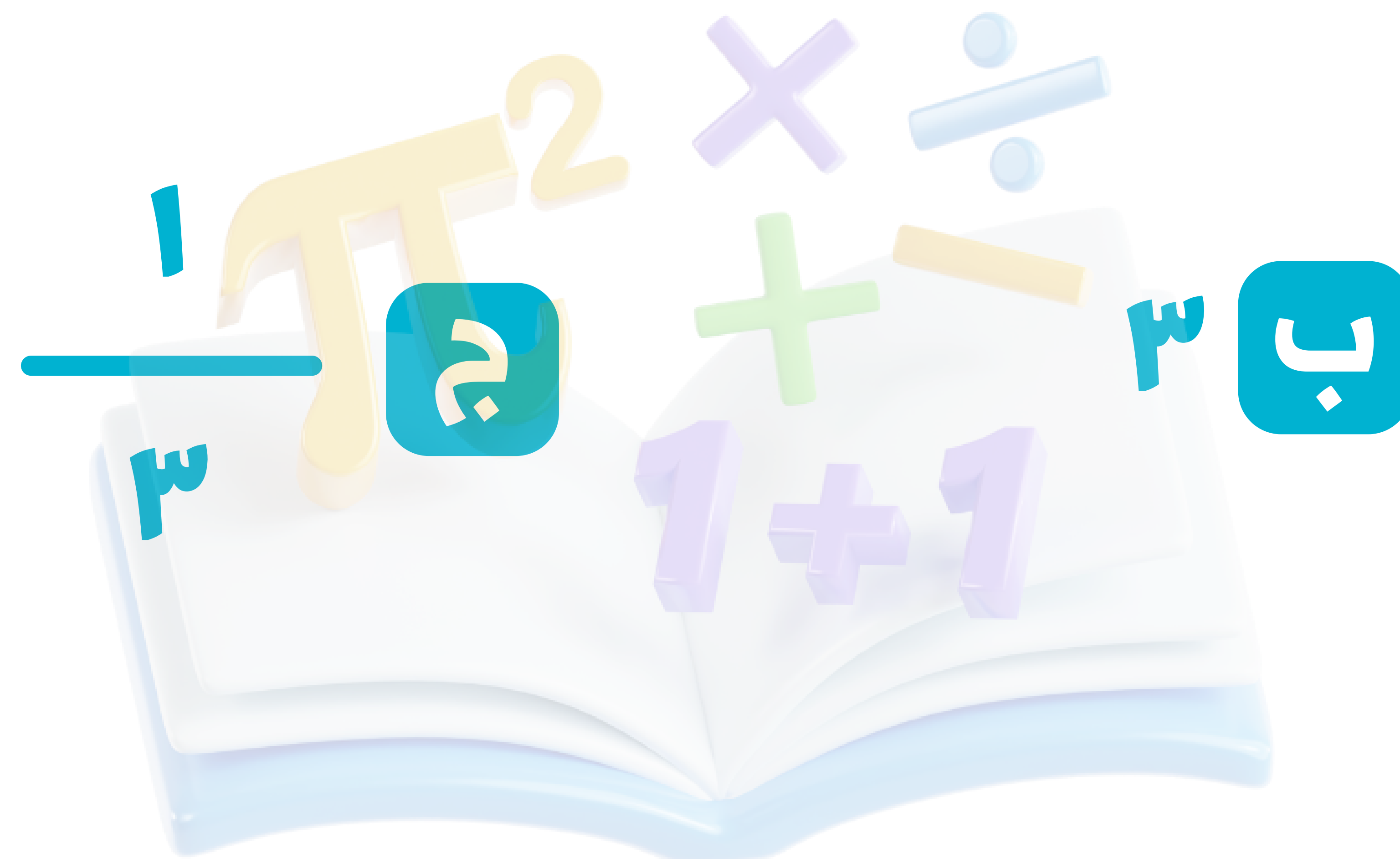
ب $\frac{٧}{١٠}$

ج $\frac{٤٩}{١٠٠}$

د $\frac{١٠٠}{٤٩}$

سؤال 3

إذا كان $س^{٢} = ٣^{-٤}$ ، أوجد س



أ ٩

ب ٣

ج $\frac{١}{٣}$

د $\frac{١}{٩}$

سؤال 4

$(-٢)^{-١} + (-١)^{-٢}$



أ) $\frac{١}{٢}$

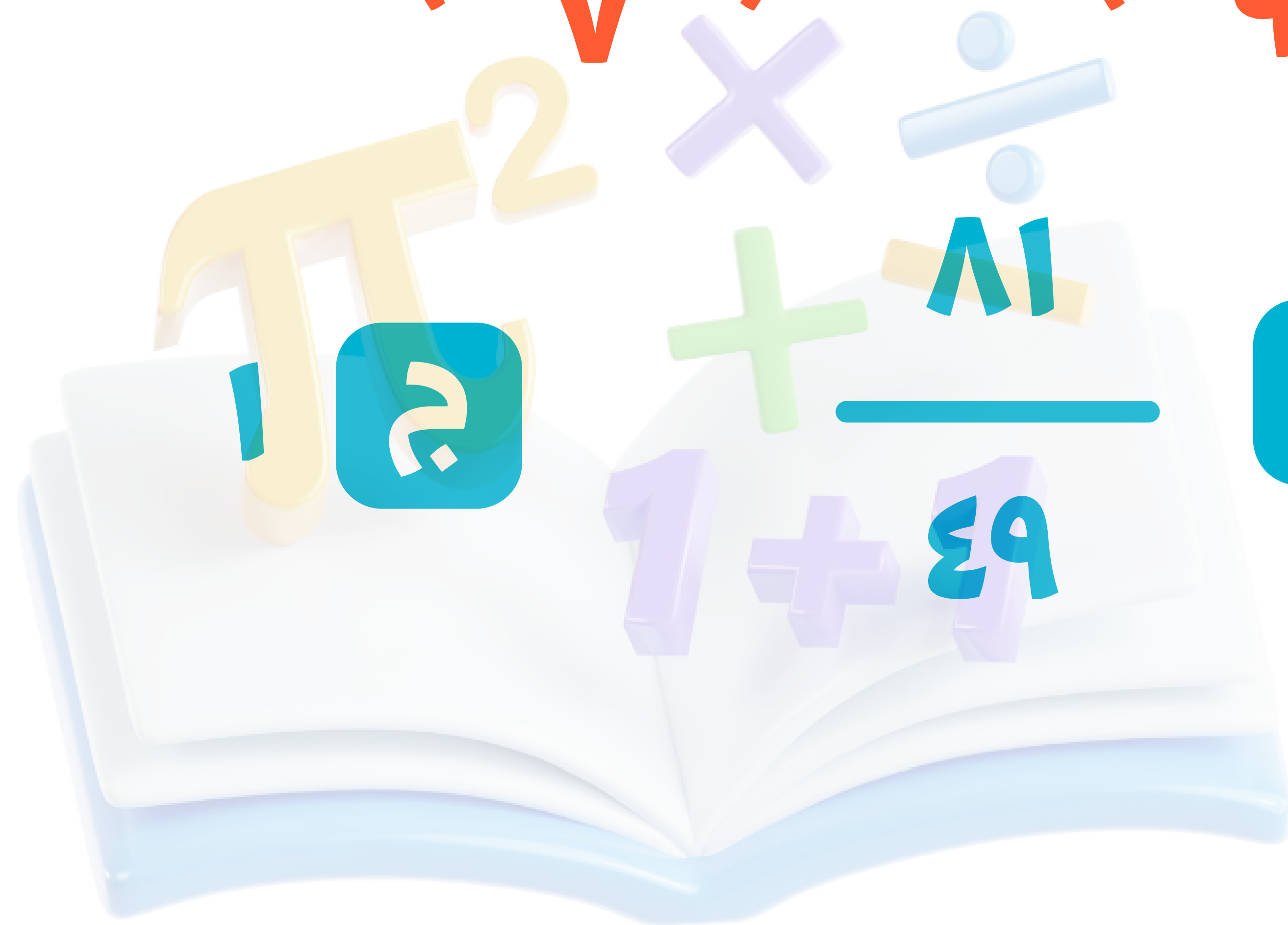
ب) ١

ج) $-\frac{١}{٢}$

د) $\frac{٣}{٢}$

سؤال 5

$$\left(\frac{٧}{٩}\right)^{-٣} \times \left(\frac{٩}{٧}\right)^{-٣} = \ldots\ldots\ldots\ldots$$



أ $\frac{٤٩}{٨١}$


ب $\frac{٨١}{٤٩}$

ج ١


د ٠

سؤال 6 إذا كانت س < صفر ، قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
س	$(- س)^{٣}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 7 إذا كان س > صفر ، قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
- (- س)^{٣}	س^{٢}

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 8 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$(٢ - ١)^{-٦}$	$(-٢)^{-٦}$

أ القيمة الأولى أكبر

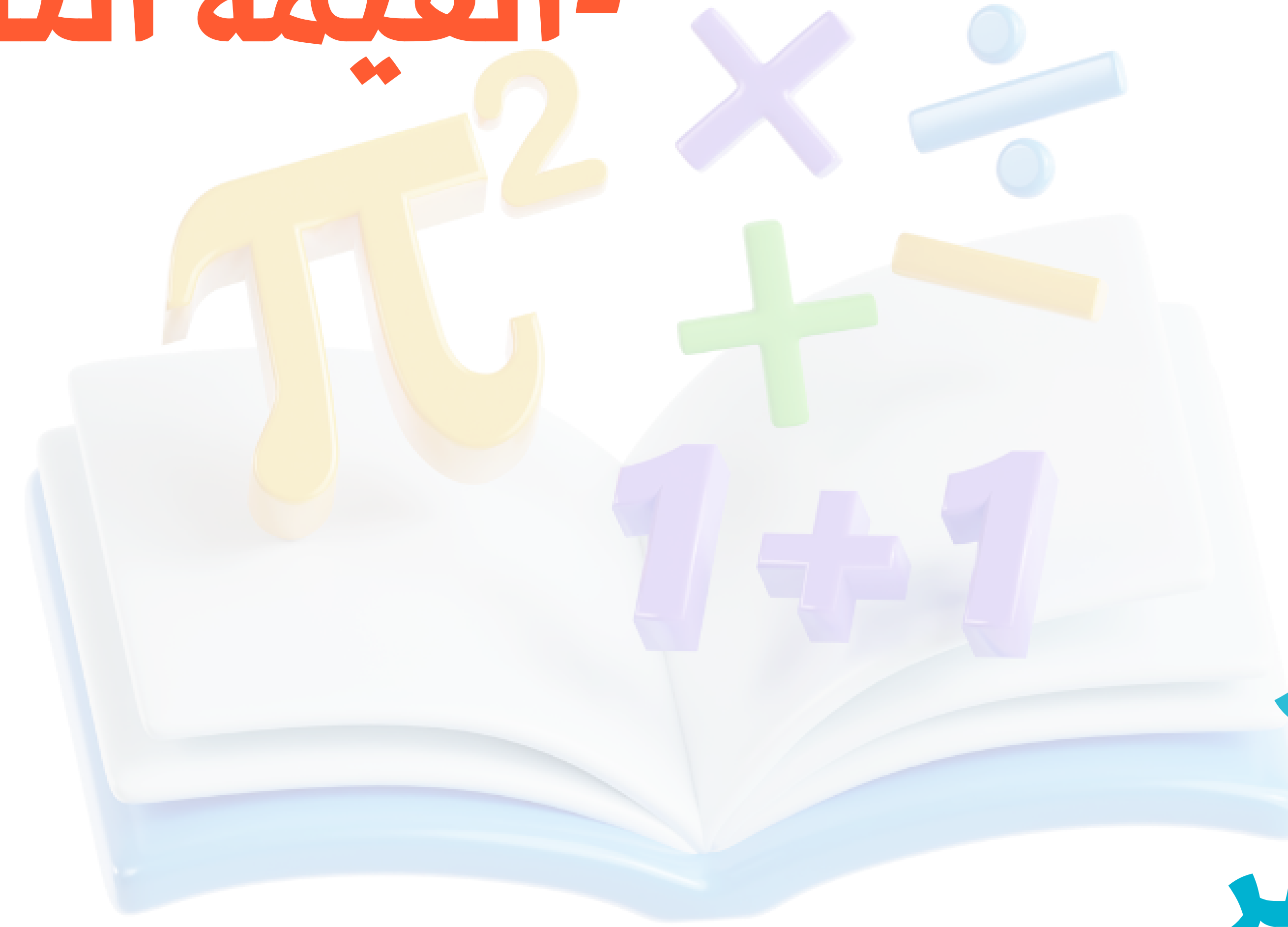
ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 9 قارن بين:

-القيمة الأولى: ٤ -القيمة الثانية: $(٠,٢٥)^{-٢}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 10

ما قيمة $\frac{١٠^{-٦}}{١٠^{-٣}}$ ؟

أ $١٠^{٣}$

ب $١٠^{-٣}$

ج $١٠^{٨}$

د $١٠^{-٩}$

سؤال 11

المقدار $-\left(\frac{١}{٢}س\right)^{-١}$ بعد التبسيط هو

أ $\frac{-س}{٢}$

ب $\frac{-٢}{س}$

ج $\frac{٢}{س}$

د $\frac{س}{٢}$

سؤال 12

ما قيمة $١٠^{-٩} \times \left(\frac{١}{١٠}\right)^{-٤}$ ؟



أ $١٠^{١٣}$

ب $١٠^{-٥}$

ج $١٠^{٣}$

د $١٠^{-١٣}$

سؤال 13

أوجد قيمة: $\frac{١}{١٠^{-٦}} \div \frac{١}{١٠^{-٣}}$

أ) $١٠^{-٣}$

ب) $١٠^{-٤}$

ج) $١٠^{٣}$

د) $١٠^{-٦}$



قاعدة ٧ المقارنة بين الأسس الكبيرة

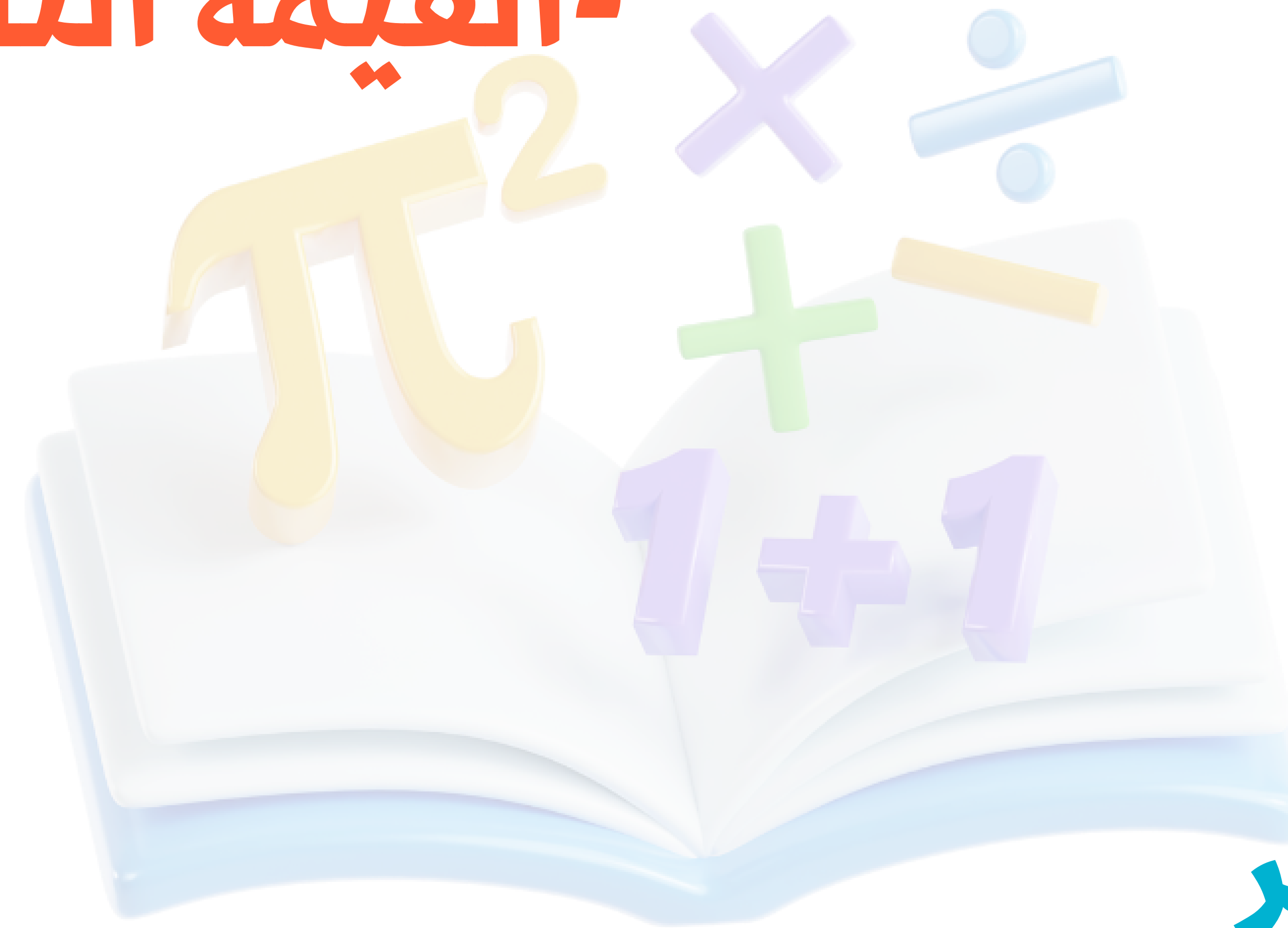
عند المقارنة بين الأسس نتبع أحد الطرق الآتية:



- تصغير الأسس عن طريق قسمتها على أكبر قاسم
- جعل الأساسات متساوية
- حذف المتشابهات من طرفي المقارنة

سؤال 14 قارن بين:

-القيمة الأولى: $٢^{٤٤}$ -القيمة الثانية: $٨^{١١}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

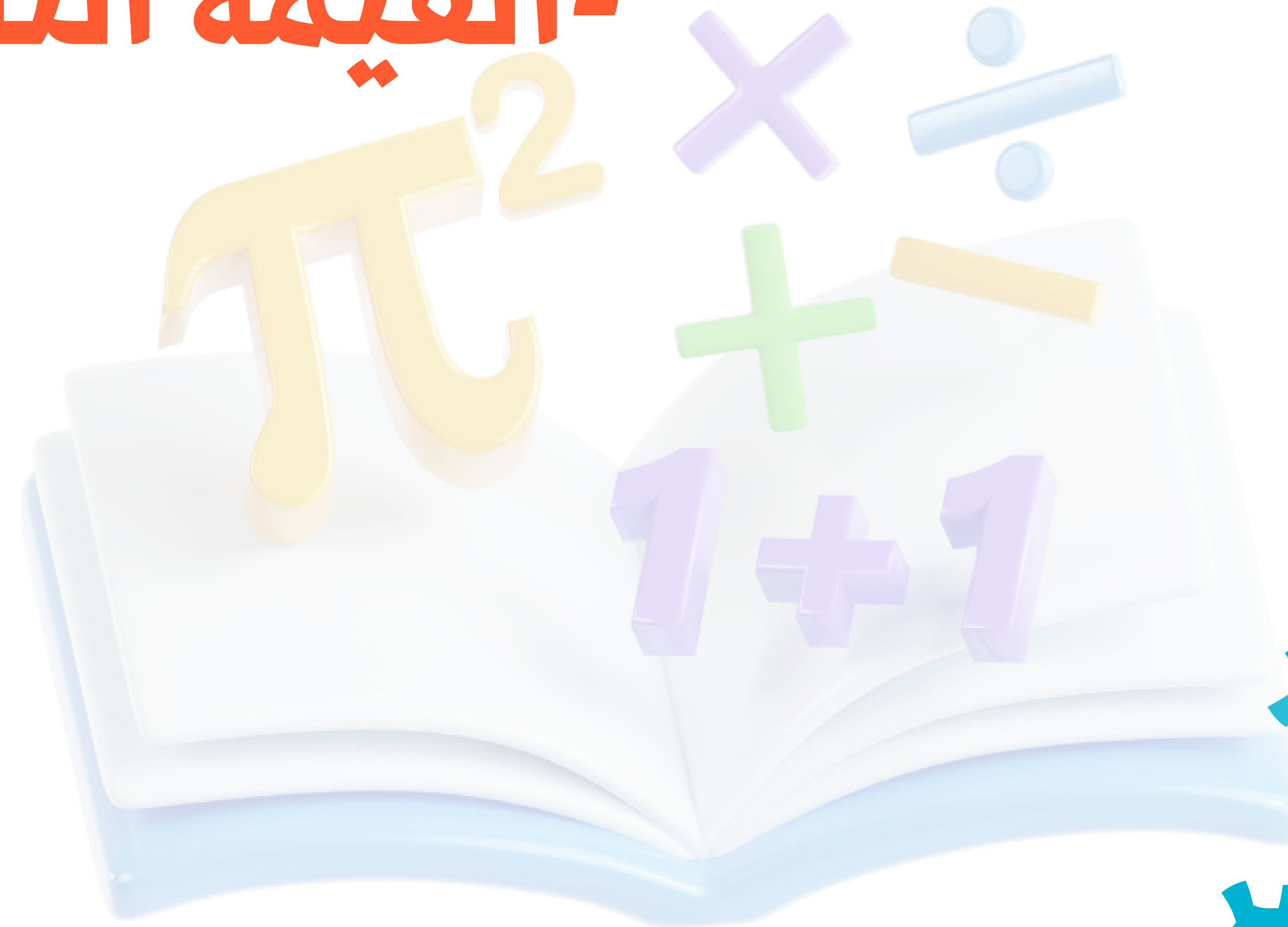
ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 15 قارن بين:

-القيمة الأولى: $٢^{٣٣}$

-القيمة الثانية: ربع $٤^{١٣}$



- أ القيمة الأولى أكبر
- ب القيمة الثانية أكبر
- ج القيمتان متساويتان
- د المعطيات غير كافية

سؤال 16 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٨^{٦}$	$٦^{٨}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 17

ما قيمة $\frac{٥^{٥} - ٥^{٣}}{٥^{٣}}$ ؟



أ ٢٠

ب ٢٥

ج ٢٤

د ٥

سؤال 18

$٣,٥ \times ١٠^{٣} + ٣,٥ \times ١٠^{٤} + ٣,٥ \times ١٠^{٥}$

أ $٣,٨٨٥ \times ١٠^{٣}$

ب $٣,٨٨٥ \times ١٠^{٤}$

ج $٣,٨٨٥ \times ١٠^{٥}$

د $٣,٨٨٥ \times ١٠^{٦}$

سؤال 19

إذا كان $٨^{ص-١} = ٢ \times ٤^{س-٢}$ ، أوجد س بدلالة ص

أ) $\frac{٢}{٣}$ ص

ب) $\frac{٣}{٢}$ ص

ج) $\frac{٣}{٤}$ ص

د) $\frac{١}{٤}$ ص

سؤال 20 إذا كان $س^{٣} = ٤٨$ ، قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$س^{٢}$	١٥

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 21 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٨^{١٠}$	$(٣^{٤})^{٥}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 22

$٤^{٣} + ٤^{٤}$

أ) $٤^{٣} \times ٣$

ب) $٤^{٤} \times ٣$

ج) $٤^{٤}$

د) $٤^{٣} \times ٥$

سؤال 23 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٠,٢^{٢٢}$	$٠,٢^{٢٣}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 24 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٢^{٦٠}$	$٣٠^{٢}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 25

إذا كان $٩^{س} = ٢٥$، أوجد $٣^{س}$

أ ١٠

ب ٥

ج ٢٠

د ١



سؤال 26

إذا كان س^{٣} ل > صفر ، س^{٢} ل < صفر ، أي العبارات الآتية صحيح؟

أ س > ٠

ب س < ٠

ج ل > س

د ل > ٠

سؤال 27

$٥^{٢}$ من الأشخاص كل منهم تبرع بـ $٢^{٥}$ ريال، فكم مجموع تبرعاتهم؟

أ ٦٢٥

ب ٥٠٠

ج ٨٠٠

د ٩٠٠

سؤال 28

أوجد قيمة ن إذا كان $١١^{٣-ن} = ٩^{٣-ن}$

أ ن = -٣

ب ن = -١

ج ن = ٣

د ١